Maneuel d'utilisation



HETRONIC Swiss AG
Altgraben 23
4624 Härkingen
Tel.: +41 (0)62 388 99 20
Fax.: +41 (0)62 388 99 29

L’utilisation de l’unité de Radiocommande est rigoureusement interdite à toute personne n’ayant pas lu et compris parfaitement le présent manuel. Une attention toute particulière doit être prêtée aux instructions de sécurité qu’il contient.

Les caractéristiques techniques de la Radiocommande, décrites dans le présent manuel, peuvent, avec le temps, faire l’objet de modifications sans qu’aucun préavis n’en soit donné. Ceci est fait dans le seul but d’améliorer l’appareil pour donner toujours plus de satisfaction à l’utilisateur.

Table des matières:

1 SÉCURITÉ

1.1 Sécurité du Système de Radiocommande

Ce système de Radiocommande est équipé de quelques dispositifs de sécurité électroniques et mécaniques. L'élaboration des signaux envoyés par d'autres émetteurs n'est en aucun cas possible car les codes de transmission sont absolument univoques.

1.2 Infomatons concernant la sécurité

L'utilisation de la Radiocommande appliquée à une machine quelle qu'elle soit, donne à l'opérateur une grande liberté de mouvement dans la zone de travail ainsi qu'une plus grande précision de manoeuvre, ce qui augmente tant l'efficacité que la sécurité de ce même opérateur. Tous ces avantages exigent toutefois une certaine attention de la part de l'opérateur et du personnel préposé à l'entretien.

Pour utiliser de façon correcte et sûre la Radiocommande l'opérateur doit obligatoirement suivre visuellement la machine dont les mouvements sont commandés à distance.

Toute personne utilisant l'unité émettrice, par conséquent, devra obligatoirement, pendant les périodes de pause, arrêter la Radiocommande et enlever la clé de contact, ou retirer la pile de son logement, sur l'unité émettrice.

Le personnel préposé à l'entretien devra s'assurer que l'émetteur n'est pas alimenté pendant les opérations de contrôle, de changement de pile ou toute intervention d'entretien normale ou extraordinaire.

Chaque Radiocommande devra être contrôlée au moins une fois par an, les éventuelles réparations devront être effectuées dans les centres autorisés ou indiqués par HETRONIC, ou directement auprès du service après-vente HETRONIC. Toute utilisation éventuelle de pièces détachées non originales ou toute manipulation de la part de personnel non autorisé entraîne l'annulation immédiate de tous les droits de garantie.

1.3 Opératuers autorisés

IMPORTANT !



Toujours vérifier les instructions de fonctionnement de votre machine, de manière à être au courant des éventuelles informations supplémentaires, qu'il est important de respecter. **L'utilisateur doit** s'assurer, lorsqu'il range l'émetteur pendant les périodes de pause, qu'aucune personne non autorisée ne l'utilise, en éteignant l'interrupteur et en retirant la clé ou la pile de son logement et en le rangeant dans un endroit sûr. De cette façon on évite toute opération abusive de la part de tiers non autorisés. **L'utilisateur doit** avoir accès à toutes les instructions d'utilisation nécessaires au bon fonctionnement de la machine à commander, et il doit lire et s'assurer qu'il a bien compris chaque chapitre de ce manuel avant d'utiliser la Radiocommande.

1.4 Mesures de sécurité à adopter dans la zone de travail

L'utilisateur doit s'assurer que la zone de travail où sera utilisée l'unité de Radiocommande ne comporte aucun risque, ni pour les déplacements ni pour la sécurité; par exemple s'assurer que la zone de travail ne présente pas d'obstacles ou de situations dangereuses pouvant compromettre la sécurité lors des opérations à effectuer.

1.5 Dipositifs de protection

Toutes les Radiocommandes Industrielles Hetronic sont équipées du bouton pour l'arrêt d'urgence; il est situé sur le panneau de commande de l'unité émettrice.

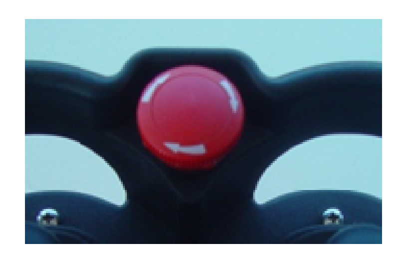
Il existe d'autres dispositifs de protection du système de Radiocommande qui interviennent de façon automatique au cas où:
• Dans la zone de travail il y a une perturbation radio qui influe sur la gamme de fréquence de la Radiocommande Industrielle Hetronic;
• On se trouve hors du rayon d'action de l'unité émettrice. Dans ces situations la radiocommande se met immédiatement en état d'Arrêt d'Urgence, elle interrompt tout signal en sortie de l'unité émettrice tout en gardant un contact radio continu entre l'émetteur et le récepteur.

Certaines radiocommandes de la série de poche HH fabriquées pour des petites applications, ne sont pas, lorsque les normes ne le demandent pas, munies d'un véritable bouton d'arrêt d'urgence mais, toutefois, un système d'urgence complètement automatique interrompt les signaux et met l'unité réceptrice en condition d'urgence si l'on ne commande aucune manoeuvre à partir de l'émetteur pendant un laps de temps supérieur à trois secondes. Pour sortir de la condition d'urgence, sur ces appareils, il suffit de commander une manoeuvre quelconque à partir de l'émetteur.

1.6 Réaction et comportement à adopter lors de situations d'urgence



ATTENTION !
Pour toute situation d'Urgence, appuyer immédiatement sur le Bouton Rouge d'ARRET D'URGENCE (également appelé: EMERGENCY STOP PUSH). Puis comportez-vous selon la façon décrite dans les instructions d'utilisation de la machine.



Arrêter de tourner déverrouillé



Arrêt de train de pression



Arrêtez tâtons

2 FONCTIONNEMENT

2.1 Manipulation des piles

Le système de Radiocommande Hetronic est doté de piles pour le fonctionnement de l'unité émettrice. La fourniture peut comprendre, en fonction du type de Radiocommande et de la demande du client, des piles alcalines série mignon 1,5 Vdc à placer dans le support conçu à cet effet ou, comme dans la plupart des cas, des piles NiCd ou NiMh de type rechargeable.



ATTENTION !
Ne jamais essayer de recharger des piles alcalines dans un chargeur de piles.
Les piles alcalines ne peuvent pas être rechargées.

La tension de service de l'unité émettrice est contrôlée en permanence. Si elle descend au-dessous d'une valeur déterminée, on entend alors un simple signal sonore intermittent pendant environ 30 secondes, passées lesquelles le système s'éteint automatiquement. En cas de pile déchargée procéder de la façon suivante:

PILES ALCALINES MIGNON:

Placer l'émetteur sur une surface sèche et propre. Retirer le support piles de son logement situé sur l'émetteur en poussant vers les bornes de contact et en faisant levier vers l'extérieur (selon les différents types de Radiocommande, les supports peuvent contenir 2 ou au plus 3 piles alcalines stylo de 1,5 Vdc – dans les systèmes HH on trouve 2 piles et le retrait du support se fait en poussant vers le bas la languette noire située à l'extrémité du logement piles), puis retirer les piles déchargées et les remplacer par des nouvelles rechargées.



ATTENTION !
N'utiliser que des piles alcalines, la tension fournie par les piles zinc/carbone n'est pas suffisante à cause de leur résistance interne typique.

Remettre maintenant le support de piles dans son logement sur l'émetteur en poussant contre les bornes de contact jusqu'à ce qu'il soit parfaitement encastré.







2.2 Le chargeur de piles et les piles rechargeables

PILES RECHARGEABLES

Placer l'émetteur sur une surface sèche et propre. Retirer la pile déchargée de son logement situé sur l'émetteur en poussant vers les bornes de contact et en faisant levier vers l'extérieur (dans les systèmes HH le retrait de la pile rechargeable se fait en poussant vers le bas la languette noire située à l'extrémité du logement pile), puis enlever la pile déchargée et la remplacer par celle rechargée se trouvant dans le chargeur de piles fourni. Mettre aussitôt en charge la pile déchargée que l'on vient de remplacer. S'assurer que le chargeur de piles est bien alimenté en contrôlant que la Led située à l'extérieur s'allume bien. Pendant que la pile se recharge la Led extérieure restera allumée de façon fixe, et elle commencera à clignoter dès que la pile sera chargée. Un système sophistiqué pour contrôler l'état de charge de la pile vous permet de laisser celle-ci en charge pendant tout le temps désiré. Dans les systèmes HH qui utilisent le chargeur de piles de type VersaPak il faut absolument éviter que la pile ne reste en charge pendant plus de 24 heures.



ATTENTION !
N'utiliser que des pièces détachées originales HETRONIC! Dans le cas contraire il existe un risque d'explosio. Des fuites de substances chimiques ou des parties qui se détachent peuvent causer des dommages irrémédiables.







2.3 Eléments de contrôle

Hetronic produit une gamme très vaste de Radiocommandes Industrielles pour toutes les applications, de plus elle produit aussi des Radiocommandes Industrielles à partir de demandes spécifiques du client ou de l'utilisateur. Chaque radiocommande, en plus des commandes standards de marche, arrêt, avertisseur sonore, interrupteur de mise en marche à clé, Led de signalisation etc…, peut être équipée de nombreux autres éléments de contrôle en fonction de la machine à commander. Boutons-poussoirs, interrupteurs, sélecteurs, joysticks et accessoires de commande spéciaux complètent la radiocommande et en différencient les diverses typologies. Dans la plupart des cas les éléments de contrôle de la Radiocommande sont disposés exactement de la même façon que ceux situés sur un poste de commande fixe, la seule différence réside dans le fait qu'avec la Radiocommande la machine est activée sans contrôle par câble.

2.4 Cotrôle visuel



ATTENTION !
Avant de commencer à travailler, toujours contrôler que l'émetteur est en bon état

- Que tous les dispositifs de sécurité sont à leur place et en bonnes conditions
- Qu'il n'y a pas de parties cassées
- Que toutes les protections en caoutchouc et les carters des actionneurs de commande sont en parfait état
- Que toutes les prises de raccordement et les câbles sont en parfait état



ATTENTION !
Ne jamais opérer avec une Radiocommande présentant de tels problèmes!
Avant de travailler, il faut éliminer tous les défauts sus-mentionnés!

2.5 Contrôle de sécurité es mise en mache de la Radiocommande



ATTENTION !
Lors de la première mise en marche de la Radiocommande il faut effectuer certains contrôles importants pour certaines fonctions, comme décrit ci-dessous!

- Contrôler que dans le compartiment des piles de l'émetteur il y a un support muni de piles alcalines chargées ou bien une pile rechargeable chargée.
- Réarmer le bouton d'urgence, s'il était enfoncé.
- Introduire la clé de contact dans l'interrupteur prévu à cet effet sur l'émetteur (on saute cette phase dans le cas d'une radiocommande de poche de type HH et Mini)
- Tourner la clé de contact de la position “0” à la position “1” (cette phase est sautée dans le cas de radiocommande de poche type HH et Mini)
- Attendre que la Led verte de mise en marche de l'émetteur commence à clignoter de façon régulière (cette phase est sautée dans le cas d'une radiocommande de poche type HH et Mini)
- Appuyer pendant au moins une seconde sur le poussoir de marche/Start situé sur l'émetteur (cette phase est sautée dans le cas de radiocommande poche type HH et Mini)
- A ce stade votre Radiocommande est prête à opérer, vous pouvez donc actionner une function quelconque de votre émetteur et vérifier si, en la relâchant, ou en la remettant à zéro, la machine s'arrête au moment où la fonction est relâchée.
- Contrôler maintenant que la fonction d'Arrêt d'Urgence fonctionne parfaitement selon la description

du fabricant de la machine, en suivant la démarche suivante:
1. Actionnez une fonction quelconque de l'émetteur en la maintenant opérationnelle
2. Appuyez sur le bouton d'Urgence de l'émetteur
3. Assurez-vous que la fonction en cours s'arrête immédiatement et qu'à partir de ce moment il n'est possible d'exécuter aucune autre fonction à partir de l'émetteur
4. Le contrôle de sécurité a réussi et la fonction d'arrêt d'Urgence fonctionne parfaitement?
5. Laissez à nouveau libres tous les éléments de commande
6. Réarmez le bouton d'Urgence, votre Radiocommande est maintenant prête à travailler en toute sécurité



ATTENTION !
Eteindre immédiatement la machine si vous relevez un défaut ou une anomalie quelconque durant la première mise en marche. Ne jamais faire travailler la machine si l'arrêt d'Urgence ne fonctionne pas correctement. Si cette norme fondamentale n'est pas respectée, cela peut provoquer des dangers graves pour les personnes ou les biens. Les opérations non conformes à cette norme élémentaire de fonctionnement peuvent entraîner la perte de l'autorisation d'opérer et de votre garantie.

2.6 Fonction numérique et fonction proportionnelle

Il existe deux types possibles de commande électronique exécutables par la Radiocommande, numérique et analogique appelées aussi respectivement ON-OFF et Proportionnelle. La commande ON-OFF est celle qui détermine simplement l'ouverture ou la fermeture d'un relais dans l'unité réceptrice quand cette commande est activée par l'émetteur. Il s'agit habituellement de commandes exécutables par l'intermédiaire de boutons-poussoirs, d'interrupteurs, de sélecteurs ou de joysticks numériques. La commande Proportionnelle est quant à elle une fonction qui détermine une sortie variable en courant ou tension de façon directement proportionnelle à la variation de position d'un actionneur analogique présent sur l'émetteur, que ce soit un joystick potentiométrique ou un simple potentiomètre. Hetronic produit différents types de commandes proportionnelles pour la commande de différents modèles d'électrovannes, inverseurs ou servocommandes. La technologie de transmission des signaux ne change pas, alors que le module de sortie proportionnelle de l'unité réceptrice est adapté aux différentes exigences des commandes à effectuer.

2.7 Anomalies de fonctionnement

Les réparations et les contrôles consécutifs aux anomalies de fonctionnement de l’appareil de radiocommande doivent être effectués conformément aux indications ci-dessous décrites de manière à ce que le système garde ses caractéristiques d’origine. En cas de non-fonctionnement contrôler que la machine munie de radiocommande fonctionne normalement avec les systèmes de commande traditionnels, par ex.: tableau des poussoirs relié par câble, poste de commande fixe etc… S’assurer que dans la zone où vous êtes en train d’opérer avec votre Radiocommande, ne sont pas entrés en fonction d’autres appareils radio opérant sur la même fréquence radio. Si les relais ou les modules proportionnels de l’unité réceptrice ne s’excitent pas lorsque l’on transmet les commandes et si donc la machine n’exécute pas les manoeuvres, contrôler l’état du fusible à l’entrée de l’alimentation de la réceptrice, contrôler les raccordements du câblage sur le bornier de la réceptrice et sur la fiche multiple en vérifiant qu’aucun des fils ne soit débranché de sa prise ou de son raccord. Le non-fonctionnement du système de Radiocommande peut dépendre aussi bien de l’émetteur que du récepteur.
A ce propos, dans le paragraphe suivant, on a préparé un tableau afin de pouvoir effectuer un diagnostic rapide des panes ou des anomalies de fonctionnement les plus courantes.

2.8 Tableau d’identification des défauts en cas de mauvais fonctionnemen

Votre Radiocommande a été réalisée en utilisant la technique de microprocesseur la plus moderne, et fabriquée avec un soin extrême et une grande précision. Chaque système particulier, avant d’être livré au client, est soumis à un test de qualité sévère dans son unité de production. Si une panne venait à se produire dans le temps, on peut faire un diagnostic rapide et donc rétablir rapidement le fonctionnement de la Radiocommande. Ceci est possible grâce aussi au système modulaire moderne utilisé dans les systèmes Hetronic. Tableau:



ATTENTION !
En cas de panne nous vous prions de contrôler les points suivants avant de faire appel au service après-vente Hetronic.

Tableau d’identification des défauts en cas de mauvais fonctionnemen

MANGEL	MÖGLICHE URSACHEN	PROBLEMLÖSUNG
Bei Einschaltung zeigt der Sender keine Reaktion.	Batterie völlig leer.	Batterie laden oder alkalische Batterien ersetzen.
Batterien sind geladen, dennoch keine Reaktion während der Signalübertragung.	Stromspannung des Empfängers unterbrochen.	Hauptschalter der Maschine einschalten. Kabelverbindungen überprüfen. Spannung an den Enden der Empfangsversorgung messen.
	Aufladbare Batterie oder Halter der alkalischen Batterien defekt.	Kontakte der Batterien, der Halter der alkalischen Batterien und des Batteriegehäuses des Senders überprüfen. Prüfen, ob der Mangel bei Ersatz der alkalischen oder aufladbaren Batterien behoben werden kann.
Zu kurze Funktionsreichweite des Senders.	Batterien oder Akkumulatoren sind leer oder nicht geeignet.	Prüfen, ob das Ladegerät richtig versorgt wird und in einwandfreiem Zustand ist. Nur original Hetronic aufladbare Batterien verwenden. **Nur alkalische Batterien verwenden.**
Übertragung zur Maschine ist erschwert, unterbrochen oder gestört. Der Lauf/Startknopf muss mehrmals betätigt werden.	Eine Funksteuerung mit der gleichen Frequenz arbeitet in der unmittelbaren Nähe.	Verfügen Sie über ein automatisches Einstellgerät, Sender aus- und wieder einschalten bis die beste Übertragungsfrequenz gefunden ist. Mit manuellem Einstellgerät Funkfrequenz ändern.
	Keine Funkverbindung.	Überprüfen, dass im Inneren oder Äußeren des Empfängers eine blinkende gelbe und grüne Led vorhanden ist. Andernfalls Kundendienst benachrichtigen, da es sich um Probleme an der Schaltung oder Notstoptaste handelt.
	Überprüfen, ob zwischen Sender und Empfänger eine große metallische Fläche zwischengelegt wurde.	Bestmögliche Kompromisslösung suchen.
	Überschreitung des Aktionsradius.	Wiederverkäufer benachrichtigen.
	Der Empfänger wurde in einem metallischen Behälter, im Inneren eines Fahrzeuges oder einer Arbeitsmaschine installiert.	Installation einer Außenantenne an den Behälter, das Fahrzeug oder an die Maschine nötig. Wiederverkäufer benachrichtigen.
Funksignal gut, aber einige vom Sender ausgeführte Funktionen laufen nicht.	Verbindung zwischen Maschine und Empfänger unterbrochen.	Aussen- und Innenverkabelung am Empfänger der betreffenden Funktionen überprüfen. Mögliche lose Kabel.
	Ausgangsmodul des Empfängers defekt.	Prüfen, dass auf dem Ausgangsmodul im Empfänger ein Led leuchtet, wenn die entsprechende Funktion aktiviert wird. Wiederverkäufer benachrichtigen.

3 INSTALLATION



ATTENTION !

• L’installation de l’unité réceptrice d’une radiocommande sur le système électrique d’une machine peut être faite uniquement par un technicien compétent (voir point 4 Entretien) et spécialisé qui connaisse bien tant le circuit électrique de la machine que les caractéristiques techniques de la radiocommande.

• Durant toute la phase d’installation aussi bien l’émetteur que le récepteur doivent rester éteints.

• Toutes les normes inhérentes à la santé des travailleurs se trouvant à proximité de la zone d’installation, les normes locales en vigueur et celles pour la prévention des incendies doivent absolument être respectées.

• La société HETRONIC n’assument aucune responsabilité et il ne donne pas aucune garantie pour tout dommage causé aux personnes ou aux choses dû à une utilisation impropre de cet appareil, à des négligences ou au non-respect des normes ou de ce qui est indiqué dans le manuel d’instructions.

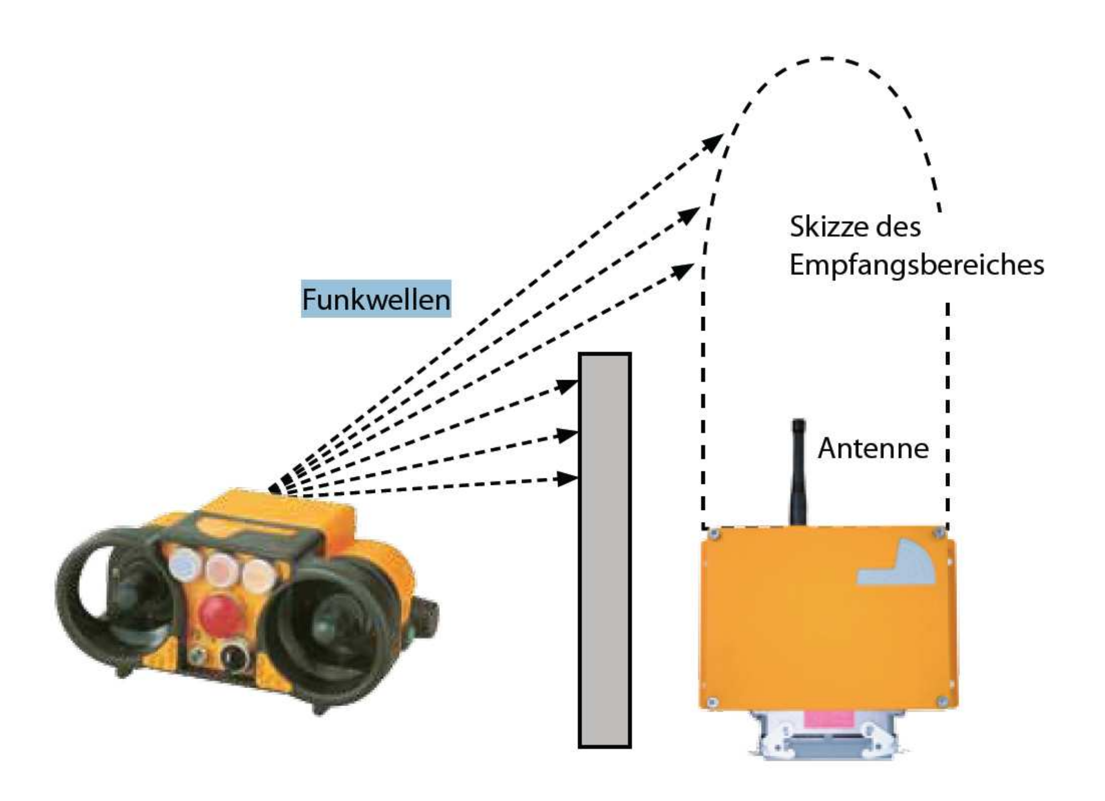
3.1 Positionnement de l’unité réceptrice

Pour un bon fonctionnement de la Radiocommande il faut que l’unité de réception soit installée dans une position telle qu’elle permette à l’antenne la meilleure réception possible des ondes radio. Les parties métalliques de la machine à commander entourant l’unité réceptrice créent une barrière qui empêche une bonne réception. Cependant, dans des cas extremes et par manque d’espaces appropriés, il est parfois nécessaire d’effectuer l’installation à l’intérieur de tableaux électriques ou dans des zones de la machine qui sont peu adaptés pour une bonne réception du signal radio; s’il s’avérait nécessaire de faire une installation de ce type, il faudrait alors munir l’appareil d’une antenne supplémentaire externe. Des informations détaillées et des articles spécifiques concernant les antennes externes adaptées à cet usage peuvent vous être fournies par votre revendeur. Dans la plupart des cas l’unité réceptrice peut être logée sur un côté quelconque de la machine ou, si besoin est, même à l’intérieur de la cabine vitrée dans le cas d’installations sur véhicules automobiles. Par ailleurs, il faut aussi que l’unité de réception soit installée dans un lieu facile d’accès et sûr, tant pour la personne qui doit effectuer l’installation des connexions électriques que pour celle qui devra par la suite s’occuper des interventions d’entretien. Dans tous les cas l’unité de réception doit être installée de manière à avoir ses éventuels connecteurs ou serrecâbles tournés vers le bas, et au cas où cette installation devrait être faite sur une machine-outil mobile ou sur un véhicule, vous devez la munir de quatre amortisseurs en caoutchouc, que, s’ils ne sont pas déjà de série sur le type de radiocommande utilisé, vous pourrez commander directement à votre revendeur Hetronic. Ces amortisseurs en caoutchouc empêcheront le transfert de fortes vibrations de la machine au récepteur.

Plan de l’unité de reception

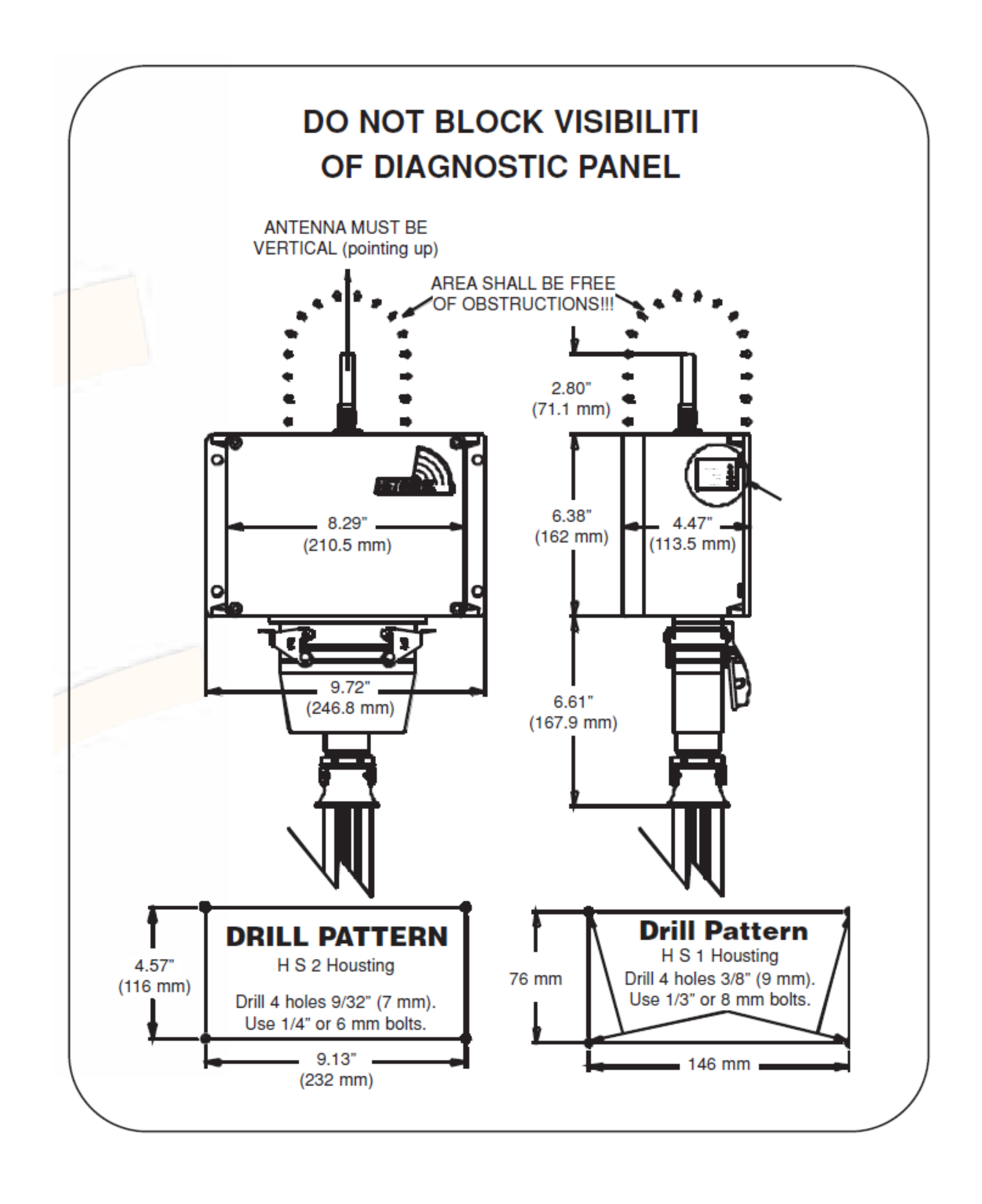


ATTENTION !
Lors du positionnement de l’unité de réception s’assurer que l’antenne externe ne soit pas masquée par de grandes surfaces métalliques. Cette information doit être prise en consideration même si l’antenne de l’unité de réception est à l’intérieur même du récepteur.



3.2 Les connexions électriques externes

Il est obligatoire d'installer, sur la machine à commander, un interrupteur qui permettra au besoin de couper la tension qui alimente l'unité de réception de la radiocommande. A chaque commande de l'unité émettrice correspond un propre relais, transistor ou fiche proportionnelle dans l'unité de réception. La même radiocommande peut être installée sur de multiples modèles de machines-outils ou de véhicules, lesquels peuvent présenter des configurations de raccordement différentes en ce qui concerne le circuit auxiliaire de commande sur la machine. Pour faciliter ceci et pour permettre différents schémas de raccordement, chaque contact particulier du bornier de sortie est indépendant et isolé des autres.



4 Entretien

Le système de Radiocommande Hetronic ne demande pas d'interventions d'entretien particulières, toutefois il faut prendre certaines précautions afin que l'appareillage avec lequel on travaille fonctionne toujours de manière sûre et efficace. Chaque radiocommande devra être contrôlée au moins une fois par an. Le personnel préposé à l'entretien devra s'assurer que l'unité de réception ne soit pas sous tension pendant les opérations de contrôle et d'inspection interne de l'unité émettrice. Sur l'unité émettrice peuvent se déposer des poussières et d'autres matériaux présents dans le milieu de travail, de la saleté qui doit être éliminée afin d'avoir des boutons, joysticks et actionneurs en général y compris le bouton d'urgence, le bouton de Start et le sélecteur à clé de contact, toujours propres et efficaces. Chaque unité de commande a été conçue de façon à ce que les inconvénients cités ci-dessus nuisent le moins possible au bon fonctionnement de la Radiocommande, toutefois un entretien soigné et régulier de la part de l'utilisateur en allongera certainement la vie.

L'inspection interne de l'unité émettrice devrait être effectuée dans un lieu sec et non humide. Il faut non seulement éliminer la saleté, qui peut parfois pénétrer à l'intérieur, et essuyer l'éventuelle condensation avec de l'air chaud, mais aussi contrôler les raccordements des différents fils et borniers d'interconnexion ainsi que l'état de propreté des contacts électriques de tous les actionneurs de commande.



ATTENTION !
En cas d'éventuelles oxydations des contacts électriques ne vaporiser aucun type de produit antioxydant ou similaire mais s'adresser au service après-vente le plus proche pour remplacer sans attendre ces pièces. Ce genre de problème peut être causé par les conditions particulières du milieu dans lequel opère la radiocommande. L'utilisation de produits chimiques sur les actionneurs provoque des dommages irréversibles sur les parties mécaniques et électroniques internes.

La durée et la capacité des piles dépendent de nombreux facteurs, tels que la température de fonctionnement, les cycles de charge et décharge, mais surtout de la durée pendant laquelle on utilise la radiocommande. Nous conseillons toujours d'utiliser la charge de la pile jusqu'au bout, et de remplacer les piles au moins tous les 2 ans. Sur l'unité de réception, en plus des contrôles normaux des interconnexions et du bon serrage des bornes pour les commandes de sortie, il est bon de contrôler que le joint du couvercle est en bon état et qu'il assure une bonne étanchéité contre les infiltrations d'eau. Après 2 ou 3 ans de fonctionnement nous conseillons de contrôler le bon fonctionnement des relais, transistors et fiches électroniques proportionnelles, leur réponse aux commandes et leur vitesse de désexcitation. Ce contrôle est facilité par la présence des led de signalisation pour chaque commande. Les parties électroniques du système de Radiocommande, qui plus est, sont protégées par des couches spéciales de peinture isolante à base de résine et d'antioxydant, et n'ont donc pas besoin d'entretien. Il est quand même nécessaire de contrôler les différents connecteurs d'interconnexion entre les différents modules.

5 ÉLIMINATION



ATTENTION !
Éviter de polluer l'environnement.

Les dispositifs électriques et leurs composants sont des déchets nocifs. Ceci vaut en particulier pour les piles et les accumulateurs rechargeables. Faire appel à une entreprise spécialisée pour leur élimination.

6 DONNÉES TECHNIQUES

6.1 **Généralités de l'unité émettrice**

Fréquence de travail:	de 433,100 à 434,750 ou de 458,525 à 459,175 MHz Avec pas de canalisation 25 Khz
Canaux de transmission possibles:	32 en mode manuel ou automatique
Puissance d'émission radio:	<10mW
Antenne:	Fixe interne _ Lambda
Tension d'alimentation:	3 Volts
Type de pile:	Rechargeable à accumulateurs Ni-Mh ou Ni-Cd 3,9Volts Alcaline type Stylo/mignon 2x1,5 Volts ou 3x1,5 Volts
Nombre commandes simultanées possibles:	Toutes
Nombre d'adresses possibles:	Plus d'un million de possibilités univoques
Distance de Hamming:	4
Probabilité de non-relevé d'erreur:	< di 10-12
Rayon d'action obstacles compris:	60m versions HH et Mini - 100m toutes les autres
Matériau de l'étui	ABS ou Polyester chargé verre
Degré de protection:	IP 65

6.2 **Généralités de l'unité de réception**

Fréquence de travail:	de 433,100 à 434,750 ou de 458,525 à 459,175 MHz Avec pas de canalisation 25 Khz
Sensibilité:	20dB Sinad à 0,5_V Typiques
Antenne:	Interne ou externe amovible _ Lambda
Tensions d'alimentation possibles:	Systèmes HH avec Rx HH/2 et HH/5: de 9 à 30 VDC Systèmes HH et Mini avec Rx T10 et T14: de 9 à 30 VDC Systèmes avec Rx6, Rx10 et Rx14: 50,110,240 VAC 12 ou 24 VDC Systèmes avec Rx BMS: 12 ou 24 VDC Systèmes modulaires avec tension d'alim. sur demande
Portée des sorties:	Sortie par relais: Max. 8A 250 VAC Sortie par transistors:Max. 2A 12 ou 24 VDC Sorties proportionnel.:En courant de 0 à 4A 12/24 VDC

	En tension de 0 à tension de In Analogiques et BCD Versions spéciales sur demande
Portée circuit d’urgence:	8A 250VAC
Type de raccordement des sorties:	Bornier à vis (HH/2 et HH/5 plaque à bornes de type undecal)
Vitesse de transmission:	4800 Bauds < 50ms
Etui:	Polyester chargé verre (HH/2 E HH/5 en PVC)
Degré de protection:	IP 65 (HH/2 et HH/5 IP pas adapté pour l’extérieur)
Temps de réponse Urgence active:	<45ms
Temps de réponse Urgence passive:	<485ms

7 PLAN DU SUITE

Altgraben 23, 4624 Härkingen



8 APERÇU DES PRODUITS





HETRONIC Swiss AG
Altgraben 23
4624 Härkingen

Tel.: 062 388 99 20
Fax.: 062 388 99 29
info@hetronic.ch
www.hetronic.ch